

문서번호	청계천관리처-2839
보존기간	준영구
결재일자	2019.04.22.
공개여부	공개

★차장	팀장	청계천관리처장	문화체육본부장	
협 조	현장소장			
	팀장			
	팀장			

『도심 속에 흐르는 푸른 십표, 청계천』

# 2019년 청계천 풍수해 종합대책

2019. 4

『도심 속에 흐르는 푸른 싹표, 청계천』

# 2019년 청계천 풍수해 종합대책

기상이변에 따른 폭우(돌발강우), 태풍을 대비하여 수방시설 정비·확충, 사전 모의훈련 및 효율적인 재난 대응체계 구축 등 종합적인 풍수해 대책을 수립·시행하여 청계천 이용시민의 안전관리에 만전을 기하고자 함.

## I 2018년 풍수해 대책 시행결과

### □ 기상현황

(서울 종로구 송월동 기준)

연 강수량	우천일수	최대 강수량		
		월(月)	일(日)	시간(時間)
1,284.1mm	104일	222mm (5월)	96.5mm (8월28일)	43.5mm (8월28일 20:00~21:00)

### □ 비상근무 및 출입통제 현황

비 상 근 무					동원인력	출입통제	통제시간
합계	자체1단계	자체2단계	1단계	2단계			
36회	25회	5회	5회	1회	717명	32회	427hr

### □ 방재성능 확보를 위한 시설보강 실적



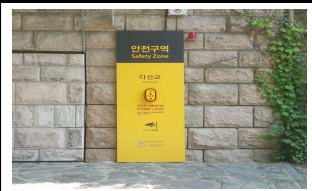
수문개방 예경보장치(수위센서) : 다산교·영도교(우안) 북개막스 내부



청계천 비우당교 경보설비 설치 : 씨이렌(우안) 1개, 경광등(좌·우안) 각 4개



청계천 북개막스 내부 CCTV 설치 : 배오개다리(우), 영도교(우), 성북천(좌), 정릉천(좌)



청계천 비상벨 설치 : 다산교(우), 영도교(우), 황학교(좌), 비우당교(우), 무학교(우) 등 5개소

### □ 안전시설물 디자인 개선을 통한 시민 안전성 강화(시범설치)

- 폴사인 2개소, 안전표지판 29개소

### □ 돌발강우 대비 시민구조 합동훈련 실시(5.29, 어린이, 외국인 등 유형별 시민 참여)

## II 기상전망 및 분석

### □ 2019년 여름철 기후전망

\* 기상청 발표('19. 2.22)

#### ■ 평균기온 전망

- 기온은 평년(23.3~23.9℃)보다 높겠음.

여름철 전반에는 이동성고기압의 영향을 주로 받아 고온 건조한 날이 많겠으나, 후반에는 북태평양고기압의 영향으로 무더운 날씨를 보일 때가 있겠음.

#### ■ 강수량 전망

- 평년(678.2~751.9mm)과 비슷하거나 적겠음.

발달한 저기압과 대기불안정에 의해 많은 비가 내릴 때가 있겠고, 강수량의 지역적인 편차가 크겠음.

▷ 올해는 기온이 무더운 날이 많겠고, 대기불안정으로 인한 국지성 돌발강우, 집중호우가 예상되므로 이에 대한 철저한 대비가 필요함.

### □ 연도별 강수량 및 청계천 출입통제 현황

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
1. 연 강수량(mm)	2,039.3	1,646.3	1,404.3	808.9	785.1	991.4	1,233.2	1,284.1
2. 우천 일수(일)	146	145	158	135	104	108	102	104
3. 일 최대강수량(mm)	301.5	137.0	165.0	59.5	80.0	108.5	144.5	222
4. 출입통제(회)	37	33	39	34	31	32	34	32
5. 수문월류(회)	36	30	32	27	20	26	30	29
6. 산책로 침수(회)	23	19	20	14	13	13	14	12
7. 고수부지 침수(회) (황학교 하류 침수)	6	7	7	3	1	3	6	2

### Ⅲ 2019년 청계천 풍수해 종합대책

**추진  
방향**

- 국지성 돌발강우를 대비한 신속하고 체계적인 대응체계 구축
  - 기상상황 모니터링 강화로 선제적 통제 및 시민대피 유도 강화
- 수방기간 도래 전 시설물 예방점검 및 지속적인 방재시설 개선
  - 수방시설 점검·정비, 복개구조물 준설, 안전안심디자인 적용 시설정비 등

#### □ 재난안전대책본부 운영

- 운영기간 : 2019. 5.15 ~ 10.15(5개월)
- 조직구성



#### □ 긴급 상황시 보고체계



## □ 강우 단계별 근무체계

구분	상 황 기 준	기 간	근 무 인 원 (명)			
			계	상 황 관리반	대 피 통제반	유 지 용수반
평 시 (관심)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 24시간 중 6시간 최대강우량 5mm이하 예보 시</li> <li>· 국지성·계절라성 돌발강우 대비</li> </ul>	10.16~5.14	12	3 (센터장1,근무자2)	7 (시설관리7)	2 (근무자 2)
		5.15~10.15	15	3 (센터장1,근무자2)	10 (시설관리10)	2 (근무자 2)
자 체 1단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 24시간 중 6시간 최대강우량 5mm초과 예보 시</li> <li>- 강수확률 60%이상, 도래 2시간 전</li> <li>· 돌발강우 징후 시</li> <li>· 소나기 예보 및 징후 시</li> </ul>	10.16~5.14	14	3 (센터장1,근무자2)	9 (시설관리7, 보강2)	2 (근무자 2)
		5.15~10.15	17	3 (센터장1,근무자2)	12 (시설관리10, 보강2)	2 (근무자 2)
자 체 2단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 24시간 누적 강우량 40mm이상 예보 시</li> <li>또는 황학교 하류 산책로 침수 예상 시</li> <li>- 강수확률 60%이상, 도래 2시간 전</li> </ul>	10.16~5.14	17	4 (상황반장-팀장)	11 (시설관리7, 보강4)	2 (근무자 2)
		5.15~10.15	20	4 (상황반장-팀장)	14 (시설관리10, 보강4)	2 (근무자 2)
1단계 (주의)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 호우주의보 발령 시</li> <li>- 3시간 60mm이상 예보</li> <li>- 12시간 110mm이상 예보</li> <li>- 한강대교 수위 4.5m 도달 시</li> <li>- 태풍주의보(순간풍속 20m/s이상)</li> </ul>	10.16~5.14	19	4 (상황반장-팀장)	13 (시설관리7, 보강6)	2 (근무자 2)
		5.15~10.15	22	4 (상황반장-팀장)	16 (시설관리10, 보강6)	2 (근무자 2)
2단계 (경계)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 호우경보 발령 시</li> <li>- 3시간 90mm이상 예보</li> <li>- 12시간 180mm이상 예보</li> <li>· 홍수주의보 발령 시</li> <li>- 한강대교 수위 8.5m 예상 시</li> <li>· 태풍경보(순간풍속 26m/s 이상, 총강우량 200mm이상)</li> </ul>	10.16~5.14	21	5 (총괄조정관-처장)	13 (시설관리7, 보강6)	3 (소장, 근무자 2)
		5.15~10.15	24	5 (총괄조정관-처장)	16 (시설관리10, 보강6)	3 (소장, 근무자 2)
3단계 (심각)	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 홍수경보 발령시</li> <li>- 한강대교수위 10.5m예상시</li> <li>o 태풍 호우로 인한 대규모 재난발생 가능성 확실 시</li> <li>o 이재민 다수 발생</li> </ul>	10.16~5.14	22	6 (부분부장-본부장)	13 (시설관리7, 보강6)	3 (소장, 근무자 2)
		5.15~10.15	25	6 (부분부장-본부장)	16 (시설관리10, 보강6)	3 (소장, 근무자 2)

\* 평시(관심)단계 및 자체 1단계, 자체 2단계 근무인원은 기상예보, 계절 별 강우 특성 및 당일 방문 인원 등을 고려하여 탄력적으로 운영

## □ 강우특성에 맞는 출입통제 및 홍수주의보·경보 기준

### ○ 통제기준

1) 평상 강우시(복개박스내 수위변화 : 상류 → 중류 → 하류) : 3단계 통제실시




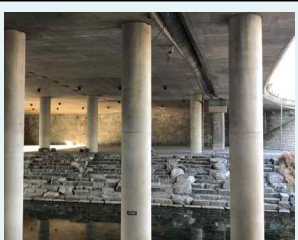
구 분	1단계 (시점부~황학교)	2단계 (시점부~고산자교)	3단계 (시점부~중랑천 합류부)
통제기준	① 청계천 유역내 15분당 3mm 강우 관측시 ② 청계천 유역 주변지역에 15분당 3mm 강우가 관측되고, 30분 이내 청계천 유역에 영향이 미칠 것으로 판단될 시	① 황학교 하류 수문 개방이 예상될 때 ② 강우 지속으로 황학교~고산자교 산책로 침수가 예상될 때	① 강우 지속으로 고산자교 이후 산책로 침수가 예상될 때 ② 한강 수위 상승으로 중랑천이 역류되어 중랑천 합류부 산책로 침수가 예상될 때

2) 돌발강우 및 국지성 집중 호우시 : 2단계 통제실시

구 분	1단계 (시점부~고산자교)	2단계 (시점부~중랑천 합류부)
통제기준	① 청계천 유역내 15분당 3mm 강우 관측시 ② 청계천 유역 주변지역에 15분당 3mm 강우가 관측되고, 30분 이내 청계천 유역에 영향이 미칠 것으로 판단될 시 ③ 청계천 중·하류 수문 개방이 예상될 때 ④ 강우 지속으로 황학교~고산자교 산책로 침수가 예상될 때	① 강우 지속으로 고산자교 이후 산책로 침수가 예상될 때 ② 한강 수위 상승으로 중랑천이 역류되어 중랑천 합류부 산책로 침수가 예상될 때

### ◆ 상황센터 24시간 기상상황 및 수위 모니터링 강화

✓ 기상청 방재기상정보시스템 실시간 모니터링 및 하천·복개박스 수위 관측, 복개박스 내부 CCTV 모니터링을 통한 통제상황 예측 분석 강화

			
방재기상정보시스템 기상감시 6개소(서울, 중구, 성북, 성동, 강북, 동대문)	복개박스 수문예경보 시스템 : 6개소	복개박스 내부 CCTV : 19개소	하천 수위계 : 6개소 복개박스 수위계 : 7개소

▶ 국지성 돌발강우에 따른 복개구조물 내 수위 급상승 상황 대비 관측 강화

○ 홍수주의보 수위 및 홍수경보 수위(단위 m)

측정지점	저수위①	산책로침수	계획홍수위②	주의보수위 ①+(②-①)×60%	경보수위 ①+(②-①)×80%
모 전 교	0.09	0.86	2.41	1.48	1.95
삼 일 교	0.24	1.00	3.72	2.32	3.02
오간수교	0.39	1.00	5.77	3.61	4.69
무 학 교	0.16	2.52	7.40	4.50	5.95
고산자교	0.50	3.54	8.75	5.45	7.1

□ 강우시 유지용수 펌프 가동 기준

○ 상황별 펌프가동 기준

현 장 상 황	펌프가동
· 청계천유역에 5mm/6시간 이상 강우예보 3시간 전 (초기초과월류수(CSOs) 유입 대비)	3대
· 수문을 통한 고탁도의 초기초과월류수(CSOs) 유입 시 ✓ 고산자교 용존산소량(DO) 5mg/ℓ 이하 시 ✓ 오간수교 탁도기준 100NTU 이상 시	3대
· 홍수주의보 수위 도달 시(5개 수위측정지점 1개소 이상)	1대
· 홍수경보 수위 도달 시(5개 수위측정지점 1개소 이상)	가동중지
· 홍수주의보 수위 복귀 시(5개 수위측정지점)	1대
· 홍수주의보 수위 이하 복귀 시(5개 수위측정지점)	3대
· 오간수교 탁도기준 100NTU 이하 시 · 고산자교 용존산소량(DO) 5mg/ℓ 이상 시 · 평수위 복귀시(모전교 기준) · 현장 육안점검 결과 수질상태가 평상시로 복귀 시	1대

※ 가동축소 및 확대는 현장 수질 및 강우상황 변화 등을 종합 판단하여 조정

○ 강우시 펌프가동 대수 조정에 따른 전동밸브 개도를 조정

- 운영기간 : 4. 1.~10. 31

구 분	3대 가동	2대 가동	1대 가동	송수중단
삼 일 교 전동밸브	60 %	30 %	30 %	0 %
오간수교 전동밸브	40 %	40 %	10 %	0 %
비우당교 전동밸브	40 %	20 %	20 %	0 %

- 운영기간 : 11. 1.~3. 31

※ 동절기 삼일교 전동밸브 폐쇄

구 분	3대 가동	2대 가동	1대 가동	송수중단
삼 일 교 전동밸브	0 %	0 %	0 %	0 %
오간수교 전동밸브	80 %	30 %	10 %	0 %
비우당교 전동밸브	60 %	10 %	10 %	0 %

## □ 강우시 물고기 구제 대책

- 유지용수 송수펌프 가동 확대를 통한 물고기 폐사 예방조치
  - 청계천유역에 5mm/6시간 이상 강우예보 3시간 전부터 3대 가동
- 폐사어류 유출 방지망(마전교, 오간수교 등) 및 수거장비 설치
- 복개박스 내부 점검
  - 복개박스 내부 차집관거 정기점검 실시(월 1회)
    - ※ 물재생센터 협조하여 차집 관거 및 우수토실 연결관 관리 철저
- 자체 수질측정 및 감시
  - 2개지점(오간수교, 고산자교) 수질 측정Data 상시 감시
- 물고기 구제 행동 매뉴얼에 의한 신속한 현장 대응
  - 산책로 침수 후 노출시 물고기 구제 시행
- 외부 유입수 수질 감시
  - 상시 관리기관 비상연락 협조체계 유지

## □ 시설복구 및 출입통제 해제

- 침수지역 복구 및 청소(산책로 노출시 즉시 시행)
  - 산책로, 수문 주변 빨 및 쓰레기 청소
    - ※ 침수 피해 정도에 따라 인력 및 살수차 등 청소장비 투입
  - 녹지대 하상 퇴적물 제거(인력)
  - 피해시설 발생시 시설정비반, 녹지반, 연간단가 인력·장비투입 보수
    - ※ 중대피해 시설물은 현장 안전조치 후 전문업체 정비 시행
- 강우종료 후 시설물 이상여부 및 청소상태 확인후 출입통제 해제
  - 이용객이 많은 구간 우선개방(강우 종료후 1시간 이내)
  - 고산자교 수문 등 장시간 월류구간, 침수피해 구간은 부분 통제 실시



# IV 2019년 중점 추진계획

## 1 청계천 풍수해 통합감시시스템 구축

협업 (도로관리처)

### □ 사업목적

- 청계천 풍수해 관련 분산된 정보들을 실시간 통합 감시할 수 있는 종합감시 시스템을 구축하여 효율적인 수방 상황관리 및 신속한 상황대처 능력 제고

### □ 사업내용

- 강우정보, 복개박스 CCTV, 수위계, 강우감지기, 수문예경보장치 등 분산된 풍수해 관련 정보들을 통합하여 실시간 효율적으로 관측할 수 있는 청계천 풍수해 통합감시시스템을 기존 자동차전용도로 수방 통합 관측시스템 고도화 사업과 연계 협업 구축 - '19년도(1차년도)
- 청계천 풍수해 관련 축적된 기상관측 데이터와 복개구조물 cctv 관측 자료, 하천 수위관측 자료 등의 각종 자료에 대한 상관관계 분석를 통해 보다 체계적이고 효율적인 청계천 출입통제 시스템을 마련하고자 풍수해 통합감시시스템 운영 고도화 구축 - '20년도(2차년도)

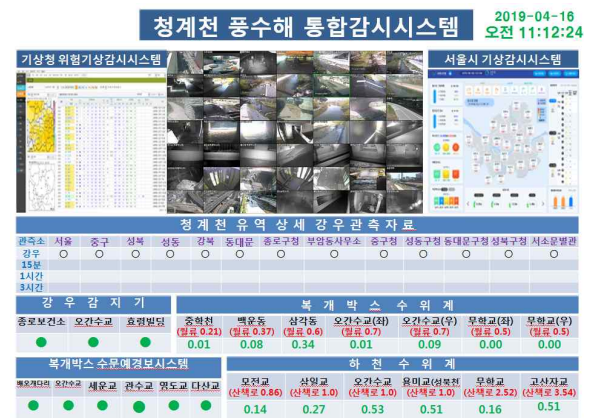
※ 대한민국 기상산업대상 공모(기상청, 한국기상산업연구원) 추진 (예정)

- 사업기간 : 1차년도 - 2019.5.1. ~ 8.31 \*1차년 사업은 도로관리처 협조  
2차년도 - 2020.2.1. ~ 10.30 (사업비 20백만원)



현행

(기상청, cctv 모니터, 수위관측 데이터 각각 관측)



개선

(기상청, 수위관측, cctv 자료 통합 실시간 관측)

## 2 청계천 시민 고립사고 예방 IoT 대응시스템 시범 구축

### □ 사업목적

- 청계천 내 폭우로 인한 긴급 출입 통제 시 교량 하부로 대피해 있던 시민의 고립사고를 예방하고자, IOT 기술을 활용한 고립 시민 감지 및 대피 유도 안내 시스템을 시범적으로 구축 운영하여 시민 안전사고 예방에 기여

### □ 사업내용

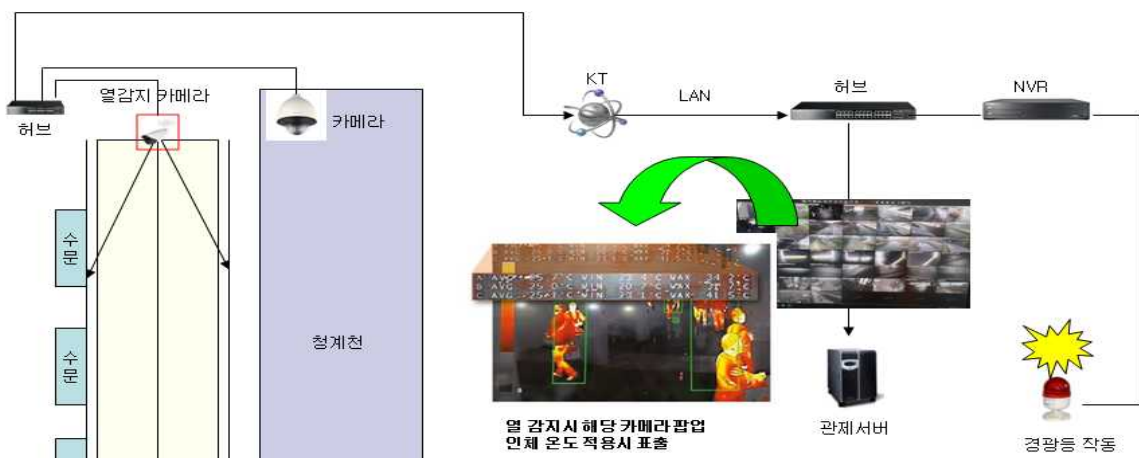
- 폭우 시 시민이 비를 피해 대피하는 교량하부에 사람의 움직임을 감지 하는 열화상 CCTV를 설치하여 인체 감지 시 상황센터에 경보 알림을 통한 초등 대처로 시민 고립사고 예방
- 또한, 교량하부 시민 대피유도를 위해 고보조명을 설치 벽면과 바닥면에 위험기상 상황, 출입통제, 대피방향 등의 안전정보를 투사·표출로 대피 유도



※ 고보조명(gobo light) : 조명에 필름을 붙여 바닥 등에 글자, 그림 등을 투사하여 비추는 장치

### ○ 사업개요

- 대 상 : 새벽다리 교량하부 \* CCTV 미설치 교량
- 시설개요 : 인체감지 열화상 CCTV 1대(원격통신 포함)  
고보 조명 영상장치 1대
- 사업금액 : 25백만원(수선유지비 활용)
- 사업기간 : 2019. 5. 1 ~ 6. 10
- ※ 금년도 시범설치 운영 효과 분석 후 추후 확대적용(예정)



〈IoT 활용한 인체인식 경보 CCTV 운영 계통도〉

### 3

## 청계천 재난·안전정보 대시민 실시간 문자전송 운영 (시범)

협업  
(市 하천관리과)

#### □ 사업목적

- 청계천 내 집중 폭우로 인한 전 구간 출입통제 시 市 운영 중인 재난 예경보시설(CBS재난문자)를 활용하여 시민에게 신속하게 재난정보 전파

※ CBS재난문자방송 (Cell Broadcasting Service)

- 구단위 기지국 범위내에 있는 모든 휴대폰 가입자에게 재난상황 전파(지정된 범위내의 불특정자 모두에게 전파)

#### □ 재난 예경보시설(CBS 재난문자)

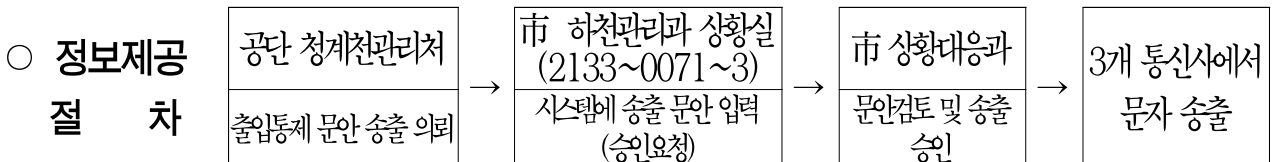
구 분	CBS 재난문자
관리부서	서울시 안전총괄본부 상황대응과
발령기준	- 자연재난에 대하여 주의보, 경보 발령시 ※ 호우(태풍) 주의보, 경보는 행안부에서 발령
송출시설	SKT, LG, KT 통신사와 연계

※ 송출체계



#### □ 청계천 출입통제 등 재난문자 제공 추진(안)

- 정보제공 시기 : 청계천 상·하류부 전 구간 출입통제 시, 하천 범람시  
※ 특히, 청계천 하류부(고산자교~중랑천합류부)는 집중호우 시 개방형 형태로 통제에 취약 주변 시민에게 신속한 출입통제 정보제공 필요.
- 정보제공 대상 : 청계천 유역 주변에 있는 시민 (종로구, 중구, 동대문구, 성동구)



#### ○ 재난문자방송 표준문안

재난유형	송출지역	표준(예시)문안
하천 이용자	종로구, 중구 동대문구, 성동구	[서울특별시청](하천관리과) ○○일 ○○시 국지성 호우로 청계천 수위 상승, 청계천 이용시민은 신속히 대피하여 주시기 바랍니다.

\* 재난문자방송 제공 예상 횟수 : 년 2~4회(청계천하류부 출입통제 : '18년 2회, '17년 4회, '16년 3회)

#### 4

### 청계천 상황센터 요원 직무역량 강화

- 교육목적 : 상황센터 요원의 청계천 재난 대처 능력, 민원응대 등 전반적인 상황관리 능력 향상을 위한 직무실무교육을 실시하여 청계천 상황 및 재난업무에 만전을 기하고자 함.
- 교육내용
  - 상황센터 상황관리시스템, 풍수해 비상근무 절차 숙달 훈련
  - 돌발강우 등 실제상황을 가정한 대처역량 강화 교육
  - 출입통제 절차, 시민대피 요령 숙지 및 비상방송, 수방관련 시설물 작동 및 숙달 훈련(상황센터 및 현장)
- 교육대상 : 상황센터요원(10명)
- 교육일시 : 4.22.~25.(배오개다리), 4.26.~5.10.(상황센터)
- ※ 청계천 비상근무 매뉴얼 상황판 제작·비치, 상시 숙지

#### 5

### 청계천 수방근무 현장지원반 편성 운영

- 사업목적
  - 청계천 집중 호우로 인한 장기간 연속 비상근무 시 현장 근무자의 장시간 근무에 따른 피로 누적 해소와 현장 근무자 물품 지원 등을 위해 현장지원 순찰반을 편성 운영하여 근무 직원 애로점 다소 해소코자 함.
- 사업내용
  - 서울지역 집중폭우로 인한 호우경보 발령 등으로 장시간 비상근무 시 풍수해 비상근무자 편성제외 인력(여성 6명) 위주로 현장지원반 편성 현장 근무자 근무 지원
  - 운영계획
    - 대 상 : 현장지원반장(운영팀장)외 여성 직원 6명
    - 운영계획 : 2인 1조 편성 현장 근무자 지원물품 전달, 음료, 간식 등 지원 및 식사 교대 시 단시간 대체 근무 등.

## 6 수방시설 예방 점검·정비 및 시설 개선

### □ 수방시설 및 수해 취약지역 관할소방서 합동 안전점검 완료

- 점검대상 : 청계천내 수방시설(수문·통제·대피, 구명시설) 등
- 점검기간 : 3.21. ~ 4.19.
- 점검자 : 소방서(중부,종로,성동) 재난안전담당자, 시설팀



### ○ 점검내용

- 센터 관제시스템, CCTV 등 감시설비 작동상태 점검
- 수문(54지점 249홀), 스윙게이트 등 진입 통제시설 관리상태 점검
- 비상사다리, 계단, 경사로, 엘리베이터 등 대피시설 관리상태 점검 등

### □ 수방기간 도래 전 하수시설물 준설 시행

- 사업목적 : 청계천 좌, 우안 복개구조물 내의 퇴적토를 신속하게 준설하여 하수흐름을 원활하게 하여 수해피해 최소화
- 사업내용 : 복개구조물 524m<sup>3</sup>, 집수정 7m<sup>3</sup>, CDS 7m<sup>3</sup>
- 추진일정 : 2019. 4.~ 6.
- 사업금액 : 200백만원 (준설토처리용역비 35.9백만원 포함)

### □ 청계천 하류부 탈부착식 출입통제 시설 개선

- 개선내용 : 기존 출입통제 현수막 거치대를 현수막 보관설치가 용이토록 제작 (기존 ø 50 → □ 100x100) 및 안내 디자인 개선 설치
  - ※ 기존 출입통제현수막 보관 장소가 없어(일괄 보관) 출입 통제 시 설치 장시간 소요
- 설치개요 : 현수막 거치대(STS각관 100x100x2t) 59개
  - \* 2019년 청계천 안전안심 디자인 사업에 반영 금년도 예산범위 내 일부 정비 추진



**현행**  
(출입통제 현수막 현장 보관 불가)



**개선**  
(출입통제 현수막 현장 보관 후 사용)

□ 청계천 안전안심 디자인 개선사업 추진

○ 사업목적

- 돌발 강우 시 시민 고립사고 예방을 위한 피난유도시설 디자인 개선  
설치를 통한 청계천 이용 시민의 안전사고 예방 ☞ 서울디자인재단 협업

○ 사업기간 : 2019. 3 ~ 11월 \* 소요예산 : 100백만원 (수선유지비)

○ 사업내용 : 청계광장 좌안 출입통제 시설 디자인 개선 1식  
진출입로 폴사인 디자인 개선 10개(시점부~수표교)  
안전표지판(수문개방 위험안내, 출입통제) 75개

구 분	출입구 폴사인	안전표지판	출입통제시설
현 행			
개 선 (‘18년 시범설치)	 상단부 라이팅(백색·적색)기능 (비상상황 알림)	 수문개방 표준 픽토그램 개발 (수문월류 위험안내)	 시점부 반자동식 출입통제시설 설치 (통제 및 시인성 강화)

**7 수방기간 안전요원 증원 배치**

□ 추진배경 : 돌발강우가 자주 발생하고 이용 시민이 많은 수방기간에  
안전요원 증원 배치하여 신속한 초기대응 체제 구축

\* 現 안전요원 근무현황 : 총 28명(4개조, 7명/1조)

□ 기간제 근로자 채용 : 총 12명(4개조, 10명/1조 운영)

□ 운영기간 : 5.15 ~ 10.15(5개월)

□ 소요예산 : 144백만원

### □ 위기상황 대처능력 체질화를 위한 상황센터 일일 재난모의훈련 실시

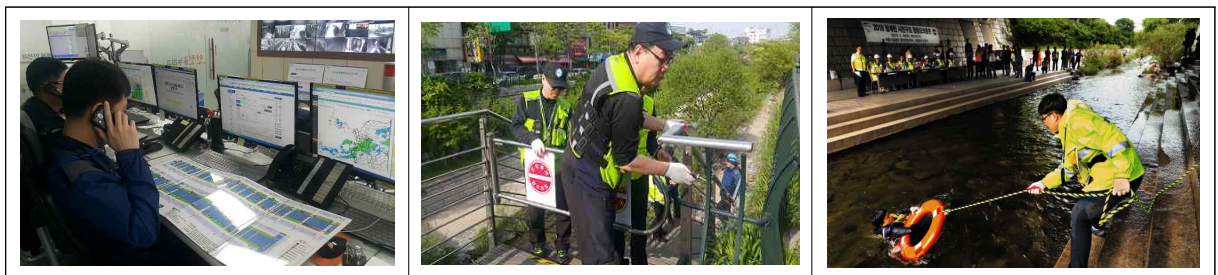
- 훈련내용 : 돌발강우 또는 안전사고 발생 가상 시나리오를 통한 불시 상황(출입)통제, 시민구조 모의훈련 실시
- 참여대상 : 상황센터직원, 시설안전요원
- 일시(주기): 일 2회(주간 1회, 야간 1회)

### □ 재난 대응역량 강화를 위한 자체 수방 교육 및 모의훈련 실시

- 훈련내용 : 돌발강우 등 실제상황을 가정한 모의훈련 및 대처역량 강화 교육
  - 출입통제 절차, 시민대피 요령 숙지 및 비상방송, 수방관련 시설물 가상작동 훈련
  - 비상사다리 등 안전장비를 이용한 대피훈련(청계천→안전통로) 실시 등
- 참여대상 : 센터장(대행자), 센터요원, 시설안전요원, 비상근무대상자
- 일 시 : 4. 22 ~ 4. 25(4일간) - 교대근무자 전 직원 참여
- 훈련장소 : 배오개다리

### □ 시민과 함께하는 실전 체험형 합동 재난 모의훈련 실시

- 훈련내용 : 돌발강우 등 실제상황을 가정한 시민대피 합동 모의훈련 실시
  - 지역주민, 장애인 등 실 이용 시민들이 참여하는 실전형 시민 대피·구조 훈련 실시
  - 비상사다리 등 장비를 이용한 대피훈련, 침수 복구훈련 등 상황별 맞춤형 훈련 실시 등
- 참여대상 : 청계천관리처 전직원, 안전관리처, 중부소방서, 지역주민, 장애인 등
- 훈련일시 : 5월 24일(예정)
- 훈련장소 : 청계천 배오개다리 하부



## 9

## 돌발강우 위험성 안내를 위한 시민홍보 강화

### □ 청계천 안전소통 캠페인 실시

- 목적 : 강우시 수문열림으로 인한 사고 위험성을 시민들에게 알려 안전사고 없는 청계천 조성
- 내용 : 강우시 대피안내 리플릿 배포 및 홍보물 전시
- 장소 : 청계광장 ~ 오간수교
- 시행횟수 : 상반기 3회, 하반기 2회



### □ 청계천 수문개방 및 산책로 침수 위험 안내 동영상 제작

- 목적 : 청계천 강우 시 수문 열림과 산책로 침수 등의 현장 상황을 동영상으로 촬영 후 추후 시민 홍보 안내 동영상 제작하여 향후 안전소통 캠페인 시 시민 홍보에 적극 활용
- 내용 : 금년도 폭우 시 현장 동영상 촬영 후 안내 동영상 제작(홍마실 협조)  
\* 추후 VR영상 구축과 연계 가능 시 적극 추진(예정)

## V 행정사항

### □ 본 방침에 의거 수방시설물 정비·확충, 모의훈련 및 대 시민 캠페인 실시 : '19. 4~12월

### □ 수방기간 안전관리 업무용 무전기(TRS) 추가 임대 : 12대

### □ 상황센터 비치 및 훈련 시 사용할 상황판 제작(소액경비집행)

- 풍수해 안전대책(3장), 풍수해 비상근무 요령(3장)

- 따로붙임 : 1. 청계천 수방업무 매뉴얼 1부.  
2. 단계별 비상근무 배치도 1부.  
3. 수방 비상근무 편성 및 배치기준 1부.  
4. 비상근무 배치현황 1부.  
5. 상황판 시안 각 1부. 끝.